



ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I	
La investigación	3
1. La escena del hecho	3
1.1. Definiciones	4
2. ¿Cómo podemos definir la escena del crimen?	6
3. ¿Cuáles son los objetivos de una investigación en el lugar del hecho?	7
4. Identificación de sustancias no conocidas	8
5. Identificación de sospechosos	8
6. Reconstrucción de un hecho	9
7. Obtención de información para la investigación	9
8. La ciencia y las investigaciones en el lugar del hecho	11
8.1. Pasos del examen científico del escenario del hecho	12
9. Búsqueda en etapas para prevenir la destrucción de la evidencia en el escenario del hecho	12
10. Requerimientos fotográficos en la escena del crimen	15
11. Utilización del video para registrar la escena del hecho	19
11.1. Técnicas de grabación	19
11.2. Detalles del trabajo	20
11.3. En el lugar del hecho	20
11.4. Técnicas importantes con la cámara de video	22
12. Métodos prácticos para inspeccionar un vehículo	23
Capítulo II	
Procedimientos generales en el escenario del hecho	27
1. Administración de la escena	27
2. Evidencia física	28
3. Triángulo de la evidencia	29
4. Principio de intercambio	29
5. Identificación y comparación	30
5.1. Estándares de comparación	30
5.2. Muestras de control o testigos	31
5.3. Muestras de eliminación	31
5.4. Clases versus características individuales	31
6. Equipos de trabajo, responsabilidades	32
6.1. Personal, deberes y responsabilidades	32
6.2. Asignaciones principales	32
Capítulo III	
Búsqueda en la escena del crimen	41
1. Etapas/Pasos	41
2. Preparación	41
3. Acercamiento al lugar del hecho	42
4. Inicio del reconocimiento preliminar de la escena	42
5. Evaluación de las posibilidades de evidencia física alrededor y dentro del escenario	43
6. Documentación del escenario del crimen	43
6.1. Preparar una descripción narrativa	43
6.2. Describir fotográficamente la escena	44
6.3. Preparar un diagrama/croquis de la escena	45

Capítulo IV		
Recolección, embalaje y procesamiento de algunos elementos de evidencia encontrados en el escenario		53
1. Manejo de la evidencia		53
2. Evidencia		54
2.1. Sangre y otros fluidos corporales		54
2.2. Impresiones digitales, impresiones palmares y de pie descalzo		55
2.3. Cabellos y fibras		58
3. Determinación del hecho o apreciación criminalística		59
4. Cadena de custodia		59
5. Errores comunes		60
Capítulo V		
El material geológico como evidencia física		61
1. Introducción		61
2. Suelo o tierra		61
2.1. Composición		62
2.2. Método de examen		66
3. Entomología forense		66
Capítulo VI		
Principios de la investigación criminal		69
1. Introducción		69
2. Métodos, evidencia, ejemplos		71
2.1. Métodos de averiguación		71
2.2. Identificación del problema		74
2.3. Razonamiento científico aplicado a la investigación criminal		75
2.4. Reconstruir el pasado: fuentes de información		77
Capítulo VII		
El lenguaje de la sangre		79
1. Introducción. Conceptos generales		79
2. Hematología forense		83
2.1. Manchas por proyección		85
2.2. Manchas por contacto		85
2.3. Manchas por escurrimiento		86
2.4. Manchas por impregnación		86
2.5. Manchas por limpieza		86
2.6. Manchas de sangre por arrastre		86
2.7. Manchas de sangre por goteo de altura		86
3. El soporte		90
Capítulo VIII		
Ejemplos de búsqueda y examen en el escenario de un hecho trascendente		91
1. Breve introducción		91
2. Examen inicial en el escenario de un hecho donde hubo una muerte		93
2.1. Lo que no debe hacerse en el lugar del hecho		96
3. Las fotografías		96
4. Notificar al médico que examinará el cadáver		98
5. Continuando la búsqueda		98
6. Evidencia dactiloscópica		99
7. Extendiendo la búsqueda		101
8. Información personal		103
9. Observadores curiosos en el escenario		104
10. La evidencia		106

11. El estudio del cadáver	106
11.1. Examen de la ropa	106
11.2. Tareas para la identificación	107
11.3. Determinación de la hora de la muerte	109
11.4. Lesiones encontradas en el cadáver	111
11.5. Que no debe hacerse en la etapa de inspección del cadáver	113
12. Exhumación de cadáveres	113
12.1. Procedimientos	115
12.2. Proceso de exhumación	117
13. Situaciones particulares	120
13.1. Hechos vinculados al tránsito de vehículos	120
13.2. Hechos donde se han producido disparos con armas de fuego	122
13.3. Hechos donde la muerte se produjo por la acción de objetos contundentes	122
13.4. Hechos donde se han utilizado armas blancas	123
13.5. Hechos producidos por caídas o precipitaciones	124
13.6. Hechos ocurridos por quemaduras	124
13.7. Hechos ocurridos por sofocación	125
13.8. Hechos ocurridos por ahorcamiento	126
13.9. Hechos ocurridos por inmersión	127
13.10. Hechos ocurridos por estrangulación	127
13.11. Hechos ocurridos por inhalación de gas	128
13.12. Hechos ocurridos por efecto de la corriente eléctrica	128
14. Explosiones	129
14.1. Tipos de explosión	130
14.2. Acción en la escena del hecho	131
14.3. Naturaleza del autor	134
14.4. Determinar el blanco	136
14.5. Evidencia que conecta con un sospechoso	136
14.6. Motivo	138
14.7. Acceso	139
15. Incendios	140
15.1. Causas del fuego	142
15.2. Métodos del incendiario	143
15.3. Investigación de la escena durante el fuego	147
15.4. Investigación de la escena después del fuego	151
15.5. La evidencia física y su recolección	155
15.6. Testigos	157
15.7. Fotografía y planos	159
16. Comentarios finales	159

Capítulo IX

Huellas de herramientas o de efracción en la escena del hecho	161
1. Introducción	161
2. ¿Qué son las huellas de efracción?	161
2.1. Las huellas de efracción como evidencia	162
2.2. Examen	165

Capítulo X

Vidrios	167
1. Introducción	167
2. Tipos de vidrio, propiedades, elaboración y variedades	168
2.1. Espesores de vidrios de ventanas	171
2.2. Denominaciones	172
2.3. Usos y funciones	173
3. Propiedades generales del vidrio como compuesto	184

4. Determinación del sentido del impacto	187
4.1. Teoría	188
4.2. Fracturas radiales	188
4.3. Fracturas concéntricas	189
4.4. Marcas en nervadura o con forma de costilla	190
4.5. Reunir los vidrios	190
5. Determinación de la dirección del impacto	191
5.1. Fracturas radiales	191
5.2. Fracturas concéntricas	191
6. Examen de fracturas / roturas de vidrio	191
6.1. Resumen del procedimiento	191
6.2. Excepciones a este procedimiento	191
6.3. Marcas en rastrillo	192
7. Análisis de orificios de bala en vidrio	193
7.1. ¿Es un orificio de bala?	193
7.2. Determinación de la dirección del disparo	194
7.3. Determinación del ángulo del disparo	194
7.4. ¿Cuál fue el proyectil que impactó primero?	194
7.5. Determinación del tipo de arma y munición	195
8. Ajuste, encaje o acomodamiento físico	195
8.1. Identificación positiva	195
8.2. Colección de la evidencia	196
8.3. Comparación en el laboratorio	196
9. Comparación de partículas	197
9.1. Densidad	198
9.2. Índice de refracción	199
9.3. Hallazgos	200
10. Recolección de evidencia de vidrio	201
10.1. Recolección	201
10.2. Manipuleo de la evidencia	203
10.3. Señalamiento	203
10.4. Transporte	203

Capítulo XI Fibras y cabellos/pelos

1. Introducción	205
2. ¿Para que se emplea el cabello/pelo?	206
3. ¿Qué son las fibras?	207
4. Examen y recolección de fibras y cabello/pelo	207
5. Identificación de las fibras	208
6. Cabellos/pelos	209
6.1. Introducción	209
6.2. Estructura básica del cabello/pelo	210
6.3. Identificación	215
6.4. Métodos de recuperación del cabello/pelo	217
6.5. Moldes de las escamas (corteza)	218
6.6. Métodos de muestreo	219
6.7. Identificación de cabello/pelo humano	220
7. Conclusiones	228

Capítulo XII		
En el lugar del hecho		231
1. Introducción		231
2. Identificación de restos humanos		234
3. Marcas de mordedura		234
4. Identificación dental		235
5. Perfil dental		238
6. Características de las marcas de mordida		239
Capítulo XIII		
Antropología forense		243
1. Introducción		243
2. La antropología forense y su aplicación en la investigación criminal		244
3. Identificación de restos humanos según su conformación física		246
Capítulo XIV		
Huellas de neumáticos		251
1. Introducción		251
2. Accidentes automovilísticos		254
3. Reconstrucción de accidentes		259

ANEXO FOTOGRÁFICO ADJUNTO